Bonn. zool. Beitr.	Bd. 39	H. 2/3	S. 229—235	Bonn, August 1988

Bemerkungen zu zwei Rehschädeln aus dem Elburs-Gebirge, Iran

Ernst von Lehmann

Abstract. Two skulls of roe deer, collected as hunters' trophies in wet forest of the Elburz Mts. in northern Iran, were studied. In size these skulls considerably exeed the upper limit of the known range of this geographic population. They agree well with the smallest subspecies of Siberian roe deer (*Capreolus pygargus caucasicus*) from northwestern Caucasus, as described and figured by Dinnik (1910). Cases of appearance of large roe deer in small-sized populations are discussed.

Key words. Mammalia, Cervidae, *Capreolus*, morphology, taxonomy, Iran.

Die Taxonomie der Rehe Eurasiens ist noch immer nicht vollständig geklärt. Während über die artliche Verschiedenheit des Europäischen Rehs (*Capreolus capreolus*) und des Sibirischen Rehs (*Capreolus pygargus*) weitgehend Übereinstimmung herrscht, ist die Zuordnung mancher Populationen noch ungeklärt. Dazu gehören vor allem die Rehe des südlichen Kaukasus und des Elburs-Gebirges im Nord-Iran, für die meist der Artname *capreolus* verwendet wird, und die Rehe des nördlichen Kaukasus, für die der Name *caucasicus* üblich ist, ohne daß eine eindeutige Zuordnung zu einer der beiden Reharten möglich ist (v. Lehmann & Sägesser 1986). Der Grund für diese Situation liegt vor allem in dem Mangel an geeignetem Untersuchungsmaterial aus den kritischen Regionen.

Durch die freundlichen Bemühungen von Herrn H.-K. Kötting erhielt das Museum Alexander Koenig kürzlich zwei Rehschädel (ohne Unterkiefer) zur Begutachtung, die 1986 in den Regenwäldern südlich Amol im Elburs-Gebirge erlegt worden waren. Diese Schädel zeichnen sich durch außergewöhnliche Größe aus, was Anlaß war, die Situation südlich des Kaspimeeres etwas näher zu betrachten.

Südlich der Kaukasuskette waren bisher nur kleine Rehe der Subspecies *armenius* — etwa in der Größe des Europäischen Rehes — bekannt geworden.

Die Schädelmaße der Tabelle zeigen, daß die beiden Vorlagen aus Amol dem Sibirischen Reh näher stehen als den kleinen Unterarten, die von Westeuropa bis zum Ostufer des Kaspimeeres vorkommen und zum Europäischen Reh gehören. Die kleinsten Vertreter des Sibirischen Rehes kommen im äußersten Westen ihres Verbreitungsgebietes, in der nordwestlichen Ecke des Kaukasus (Kubanmündung an der Straße nach Kertsch) vor. Sie wurden 1910 von Dinnik als *Capreolus pygargus caucasica*, als neue Unterart des Sibirischen Rehes beschrieben. Die Originalbeschreibung dieses Kaukasischen Rehes war lange Zeit in der Literatur schwer zu finden, weil Dinnik diesen Text nicht in einer zoologischen Zeitschrift veröffentlichte, sondern in der „Reihe der Westkaukasischen Abteilung der Kaiserlich Russischen Geographischen Gesellschaft, Band 27, Abteilung I und II, Tiflis 1910 + 1914". Der erste Teil dieser „Tiere des Kaukasus " umfaßt die Wale und die Huftiere, also auch die Rehe. Es sol-

Tabelle 1: Maße (in mm) von Rehschädeln unterschiedlicher Herkunft; Material aus dem Museum A. Koenig. 1. *Capreolus pygargus p.* Pallas aus Alma Ater, Zentralasien, Coll. Kuzenko, 1902—1908. — 2. Amol, s. o. — 3. ♂ leg. Trense 1958 östlich des Caspimeeres. — 4. Gehörn aus Surnabad, Kaukasus (Kuraniederung, Georgien) leg. Pfizenmayer 1912 und Maße des Typus von *Capreolus capr. armenius* Blackler, 1916. — 5. Durchschnitt von ♂ aus dem Rheinland, Mecklenburg und aus der Provinz Posen.

Maße	Herkunft (1) Issyk-Kul	(2) Amol		(3) Marawa Tepe	(4) ssp. *armenius*	(5) Mittel- u. Ostdeutschld.
Condylobasallänge		190	192	174,5	180	180,4 ♂
Breite über Orbita	100	93	94	83,3	87,2	
Schädelkapselbreite	64,5	59,3	61,5	60,5		
Länge der Nasalia	73,5	63,7	63,5	53 + 51,3	48,8	54,6 ♂
Breite der Nasalia (Mitte)	36,6	20	22,5	31,5 + 29		
Rosenstockbreite (quer)	21,5	22,5	22	14,9	15,5	
Rosenstockbreite (anterior-posterior)	25,5	23,4	22,2	18,7	16,8	
Maximale Stangenhöhe	298	260	220	187,5	215	220 ♂
Rostrumlänge		113	115	91,6		
Länge d. ober. Zahnreihe		60	61		58	

len hier die wesentlichen Teile der Erstbeschreibung des Kaukasischen Rehes (23 Druckseiten!) im Wortlaut gebracht werden (aus dem Russischen übertragen von Frau Margot Magin, Bonn).

[Dinnik 1910, S. 65—66]

„(Europäisches Reh = *Capreolus caprea* Gray) An seinem kleinen Wuchs und seinem kleinen Geweih kann man es sogar von weitem leicht von dem größeren Kaukasischen Reh unterscheiden, das vom Großteil der Kaukasusexperten (z. B. K. A. Satunin, G. I. Radde) unter der Bezeichnung Sibirisches Reh (*Capreolus pygargus* Pall.) beschrieben wird. Nachdem ich mich umfassend mit den Reharten des Kaukasus beschäftigt und sie mit den Exemplaren verglichen hatte, die sich im Zoologischen Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften befinden, wohin sie sowohl aus Sibirien als auch aus vielen anderen Gegenden gebracht worden waren, kam ich zu dem Schluß, daß das große Kaukasische Reh, selbst wenn es mehr oder weniger dem Sibirischen nahekommt, doch nicht als identisch mit ihm anzusehen ist; denn es ist nicht nur wesentlich kleiner, sondern unterscheidet sich von diesem — wie bei seiner Beschreibung aufgezeigt werden wird — noch durch eine Reihe von anderen Merkmalen.

Das Kaukasische Reh. ***Capreolus pygargus*** **Pall. var.** ***caucasica***
Capreolus vulgaris Lydekker.
Capreolus pygargus Satunin.
Capreolus capreolus pygargus Radde*.

[* Radde, Museum caucasium (Tiflis 1899, Bd. 1, S. 72). K. A. Satunin sprach mehrmals von diesem Reh und nannte es *C. pygargus*; doch in dem Artikel „Verzeichnis der Säugetiere", die bis jetzt innerhalb der Grenzen des Kaukasus zu finden sind, sagt er, daß es vielleicht auch eine gesonderte Art darstellt.]

[S. 66—67] Bei den ausgewachsenen Exemplaren haben die Geweihstangen meistens je drei Sprossen oder Enden, d. h. sie bestehen aus einer Hauptstange und zwei Nebensprossen (Abbildung Nr. 1). Die typischsten Geweihstangen des Kaukasischen Rehs bilden von der Rose

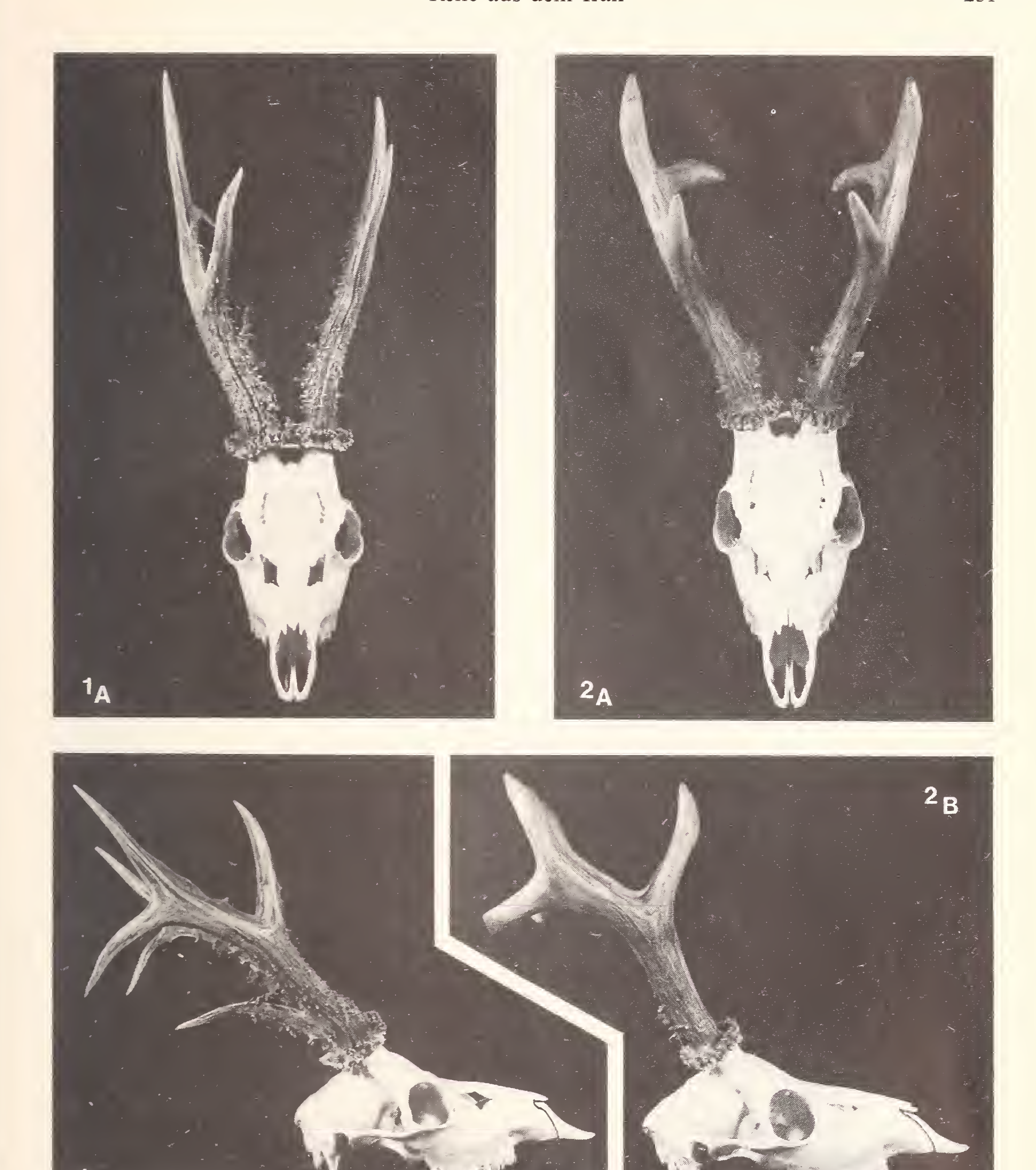


Abb. 1—2: Oberschädel mit Geweih aus Amol, Iran, A von vorn, B von der Seite. 1 B mit Stangenspaltung und abweichender Form und Ansatzfläche des Zwischenkiefers am Nasenbein. — Fotos Museum Koenig (J. Schicke).

aus gesehen nach 10—15 cm eine Krümmung nach hinten. An dieser Stelle geht von der Hauptstange eine Sprosse ab, die nach vorn und nach oben gerichtet ist. Ihrer Lage nach erinnert sie an die mittlere Sprosse der Geweihstangen des Edelhirsches. Etwa 10 cm von der ersten Krümmung entfernt bildet die Geweihstange eine zweite Krümmung, und auch hier geht von ihr eine Nebensprosse ab, die nach vorn und nach oben gerichtet ist. Auf diese Weise entstehen

die für die Rehe typischsten sechsendigen Geweihstangen (je drei Enden an jeder Geweihstange). Wenn sich an beiden Geweihstangen je eine von den Nebensprossen, die höher als die erste Krümmung sitzen, verzweigt, entstehen achtendige Geweihe. Bei kaukasischen Rehen kommen sie, relativ gesehen, seltener vor als die sechsendigen. Noch seltener kommen zehnendige Geweihe vor, die dann entstehen, wenn sich die beiden oberen Enden der Geweihstangen verzweigen. Das ist, wie Blasius richtig bemerkt, die höchste Form einer normalen Entwicklung des Rehgeweihes. In Westeuropa sind solche Geweihe bei den Rehen wahrscheinlich sehr selten anzutreffen, weshalb Blasius sagt (Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands, S. 464), daß er sie nur aus Kroatien und Syrmien kennt. Im Kaukasus sind sie jedoch keine besondere Seltenheit.

Ich habe ein Geweih, an dessen rechter Geweihstange sich außer den richtig plazierten Nebensprossen noch eine lange sechste befindet, die etwa zwei Zoll über der Rose herausgewachsen ist (Abbildung Nr. 2). Manchmal kommt es vor, daß die Geweihstangen eines alten Bockes, die nicht weniger als einen Fuß lang sind, keinen ersten Nebensproß haben und noch nicht einmal an der Stelle, wo dieser Sproß eigentlich sitzen müßte, eine Krümmung bilden (Abbildung Nr. 3). Manchmal verzweigt sich die Geweihstange auch in einige Sprossen (5—10) direkt an der Rose und formt ein strauchähnliches Gebilde (Abbildung Nr. 4) . . . Bei jungen Exemplaren sind die Geweihstangen dünn und haben eine sehr schwach verbreiterte Rose . . . Bei alten Exemplaren ist sie hingegen wesentlich breiter (bis zu 5 cm Durchmesser) und ihr Durchmesser ist um das Anderthalbfache oder Doppelte größer als der Durchmesser der Geweihstange. In der Mehrzahl der Fälle kann man sich anhand der Größe der Rose sowohl bei Rehböcken als auch bei Hirschen ein mehr oder weniger genaues Bild vom Alter des Tieres machen. Das längste Geweih, das ich besitze, ist 32 cm lang. Geweihe von 28—30 cm kommen recht häufig vor, und als Durchschnittslänge muß man etwa 26 cm annehmen, gemessen von der Rose bis zum Ende des letzten Nebensprosses. In der unteren Hälfte sind sie mit mehr oder weniger großen Perlen bedeckt (Abbildung Nr. 5). Bei einigen Exemplaren sind diese Perlen nicht groß und es sind nicht viele, bei anderen hingegen sind sie sehr zahlreich und so stark entwickelt, daß sie für nicht ausgewachsene Nebensprossen gehalten werden können. Weibchen mit Geweihen habe ich nie angetroffen, obgleich dies in anderen Ländern, wie bekannt, wiederholt zu beobachten war.

[S. 72—74] Nach den Worten einiger Autoren besteht das Winterfell des Sibirischen Rehes nicht aus Haaren, die gelblich-rote Enden haben wie bei den Kaukasischen, sondern dunkle. Bei den Exemplaren des Zoologischen Museums der Akademie der Wissenschaften habe ich dies nicht feststellen können, wie ich auch überhaupt keine wesentlichen Unterschiede in der Farbe des Winterfells zwischen dem Kaukasischen und dem Sibirischen Reh feststellen konnte.

Auf der Basis dessen, was gerade über die Besonderheiten der Rehe Europas, Sibiriens und des Kaukasus gesagt wurde, komme ich zu dem Schluß, daß das große Kaukasische Reh, das im Nordkaukasus heimisch ist, nicht als identisch mit dem Sibirischen anzusehen ist, wie dies gewöhnlich angesehen wird, sondern man muß es als eine besondere Unterart ansehen oder, im äußersten Falle, als eine besondere Variante des Sibirischen Rehes und es im Unterschied zu letzterem *Capreolus pygargus* var. *caucasica* Dinnik nennen*.

[* Hier ist anzumerken, daß im europäischen Rußland (sogar in seinem westlichen Teil) und in Westeuropa nicht selten Rehe vorkommen, die sich sehr stark vom typischen *Capreolus caprea* Gray unterscheiden, und zwar hinsichtlich des Wuchses ebenso wie hinsichtlich der Form und der Größe des Geweihes. Sie sind mehr oder weniger dem Aussehen des Kaukasischen Rehes angenähert. Einige solcher Rehböcke und Rehe sind im Zoologischen Museum der Akademie der Wissenschaften vorhanden. Ein solches Exemplar gibt es aus Grodno, dann ein sehr großes Exemplar aus dem Kiever Gouvernement und eins von Professor Blasius aus Braunschweig. Man kann sie kaum für Übergangsformen vom Europäischen Reh zum Kaukasischen oder Sibirischen werten. Man muß eher annehmen, daß das Letztgenannte sich vom Ural aus nicht nur auf den Kaukasus und die dem Ural benachbarten Gouvernements des europäischen Teiles Rußlands ausgebreitet hat, wo es auch jetzt sehr häufig angetroffen wird, sondern auch noch weiter nach Westen. In den neuen Gegenden mit neuem Klima und den übrigen neuen Lebensbedingungen mußte es sich natürlich von den ursprünglichen Formen fortentwickeln und einige Besonderheiten annehmen].

Die geographische Verbreitung des Rehes ist in den Gegenden des Kaukasus sehr weit. Im Nordkaukasus ist es überall dort vorhanden, wo es geeignete Plätze gibt, d. h. mehr oder weniger richtige Wälder. Etwa vor 10 Jahren wurden in den Wäldern direkt bei Stavropol noch Rehe angetroffen, aber jetzt sind sie hier schon ausgerottet. Im Gouvernement Stavropol kommen heute diese Rehe überhaupt nicht mehr vor.

Im Kubaner Gebiet lebt das Reh fast in allen Wäldern, wobei die West- und Ostgrenzen seiner Verbreitung mit den Grenzen des Gebietes zusammenfallen (im Westen kommen die Rehe fast bis Temrjuk). Nur in der nördlichen Steppenlandschaft des Gebietes werden sie überhaupt nicht angetroffen. Nicht weit von Anapa in der Schlucht Sukku kommen Rehe vor, ebenso wie auch in den benachbarten Teilen des Gouvernements des Schwarzmeergebietes."

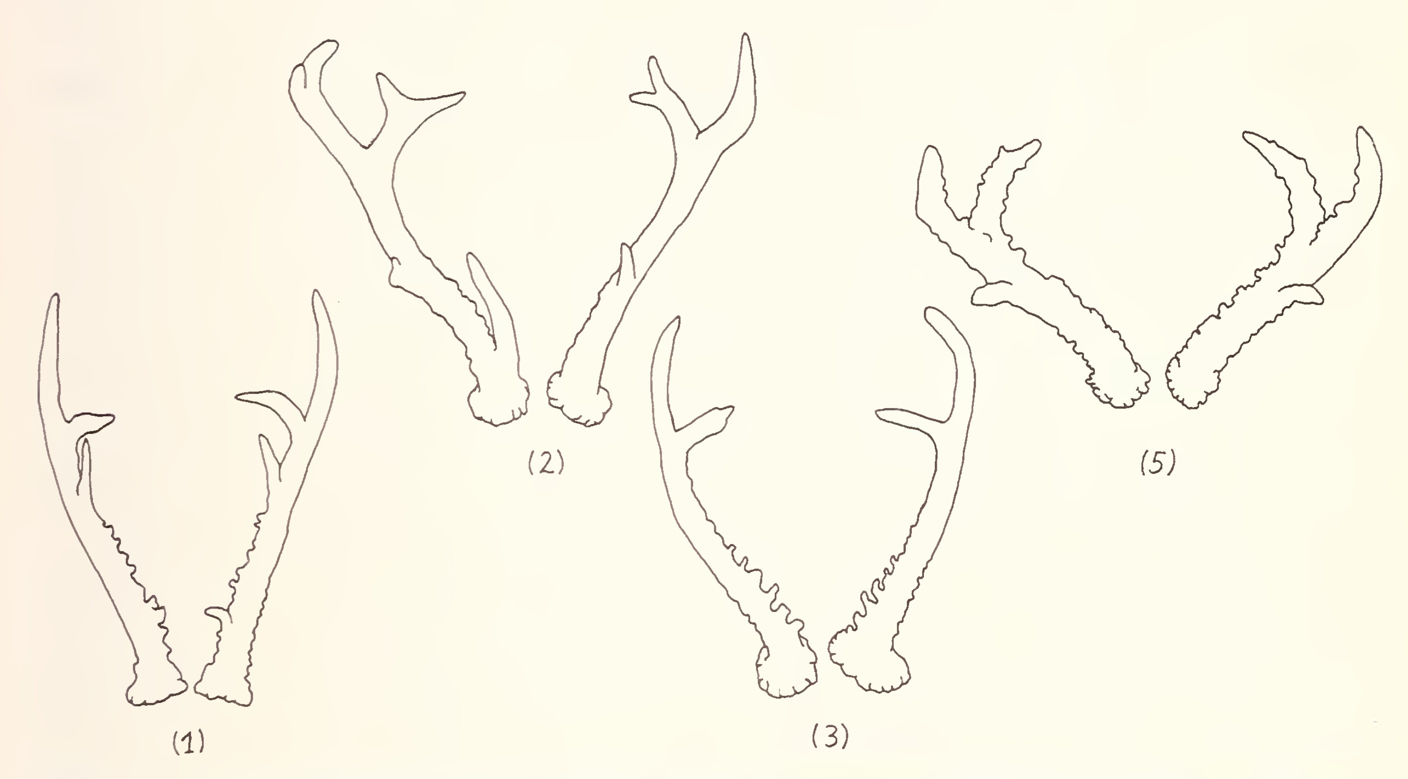


Abb. 3: Umrißzeichnungen der von Dinnik 1910 in seiner Beschreibung von *Capreolus pygargus* var. *caucasica* abgebildeten Rehgeweihe; die Ziffern beziehen sich auf seine Abbildungen 1 (Seite 66), 2 (S. 67), 3 (S. 67) und 5 (S. 67).

Dinnik beschreibt, wie schon erwähnt, auch das kleine Europäische Reh (*Capreolus capreolus* = *Capreolus caprea*) aus dem Kaukasusgebiet, und in Ermangelung von Skelettmaßen sei hier nur kurz angeführt, daß z. B. die Kopflänge des Kaukasusrehes mit 24 cm, das des Europäischen mit 22 cm angegeben wird; etwa im gleichen Verhältnis stehen die übrigen Körpermaße dieser beiden Arten.

Wenn man diese Originalbeschreibung und die dazu gehörigen Abbildungen der Geweihe mit den beiden Vorlagen vergleicht, dann finden sich einige bemerkenswerte Übereinstimmungen. 1. Die durchschnittliche Stangenlänge gibt Dinnik (1910, S. 90) mit 28—30 cm, im Schnitt 26 cm an (beim Europäischen Reh nennt er 22 cm), die gleiche also wie der Geweihe aus Amol. — 2. Eine Stangenspaltung der rechten Seite von Abbildung Nr. 1 ist auch bei dem Rehbock 1B unserer Vorlage zu sehen. — 3. Die Abbildung 3 bei Dinnik hat an der rechten Rücksprosse kurz vor der Spitze eine merkwürdige Verdickung, die man als latente Anlage einer weiteren Teilung ansehen kann, und die unsere Vorlage Nr. 2 auch an den Enden angedeutet hat (Abb. 2A und B).

Zu beachten ist auch hier die Variation im Geweih der Typenserie, wie sie Dinnik abbildet. Es werden schlichte sechsendige Gehörne dargestellt (Abbildung Nr. 1), so wie auch unsere beiden Amolstücke, und er zeigt auch vielendige Stangen mit Spitzenverzweigungen, die acht bis zehn Sprossen aufweisen (Abbildung 2). — Das Museum Koenig verfügt über eine sehr schöne Serie von sechs westsibirischen Rehtrophäen (Coll. Wache, Kubanmündung, IV. 1913), die auch von der terra typica von *C. p. caucasicus* kommen und sechs- bis achtendige Stangen haben (v. Lehmann 1976, p. 79, Abb. 7).

Nimmt man nach diesen Gegenüberstellungen die beiden vorliegenden Schädel aus N-Iran als *Capreolus pygargus caucasicus* Dinnik, 1910 an, dann ist noch ein Wort über die weit abgelegene Erlegungsstelle dieser beiden Böcke an der Küste des Kaspimeeres zu sagen. Der Erleger der beiden hier vorliegenden Rehe hat berichtet, daß im Iran auch kleinere Vertreter in dem gleichen Gebiet bei seinen jagdlichen Unternehmen vorkamen. Wir haben auch bei der Untersuchung extrem großwüchsiger einzelner Rehe, die z. B. im Balkangebiet und Donau-Karpatenraum an mehreren Stellen zur Strecke gekommen sind, aufgeführt: *grandis* in Bosnien mit der Morphe *baleni* in Mazedonien, Einzelstücke in Syrmien und Kroatien (s. o. Blasius); für die neunziger Jahre nennt v. Wettstein solche Rehe in Rumänien, und bei der Jagdausstellung 1937 lag in Berlin eine solche Trophäe aus Tarnava Mare (Rumänien) vor. Über eindeutig vom Sibirischen Reh (*C. pygargus*) abstammend wurde ebenfalls von einzelnen großen Exemplaren berichtet (Vorkommen — einzeln oder in kleinen Populationen — in der Ukraine, im Bayerischen Wald, in Schlesien (zweimal), in Unterfranken und in der Provinz Posen; v. Lehmann 1960, 1976). Auch Heptner (1966) spricht von „. . . einzelnen Exemplaren mit besonders großem Gehörn, wie es unter den Europäischen Rehen sogar in Westeuropa vorkommt". Von vornherein hier von Kreuzungstieren zu sprechen, ist allzu bequem. Es ist möglich, und ich habe 1976 auch versucht, zu erklären, wie schwierig es ist, weil in der Praxis selten die genetischen Voraussetzungen beisammen sind, damit solche großwüchsigen Rehe einzeln in kleinwüchsigen Populationen auftauchen können.

Es sollte eher daran gedacht werden, daß das Sibirische Reh ein Wanderreh ist (vgl. v. Lehmann 1976), zu dessen Jahresrhythmus unter Umständen die Bewältigung sehr großer Strecken gehört.

Zusammenfassung

Zwei Rehschädel aus dem Elburs-Gebirge, die 1986 als Jagdtrophäen vorgelegt wurden, ragen erheblich in der Größe aus den Kleinrehen dieses Gebietes heraus. Sie stimmen mit Rehgeweihen der kleinsten Unterart des Sibirischen Rehes (*Capreolus pygargus caucasicus*) des nordwestlichen Kaukasusgebietes überein; ebenso mit der Originalbeschreibung (Dinnik 1910) und einigen Abbildungen. Es wird das Auftauchen großer Rehe in Populationen kleinwüchsiger Rehe diskutiert.

Literatur

Blasius, I. (1857): Naturgeschichte der Säugetiere Deutschlands und der angrenzenden Länder von Mitteleuropa. — F. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Dinnik, N. J. (1910): Zweri Kawkaza, I. — Zapinski Kaukas. Otd. Imp. Russ. Geogr. Obs. 27, Tiblisi [Die Tiere des Kaukasus. In der Reihe der Westkaukasischen Abteilung der Imp. Russ. Geogr. Gesellschaft, Band 27: 66—93 (*Capreolus*)].

Heptner, V. G., A. A. Nasimovic & A. G. Bannikov (1966): Die Säugetiere der Sowjetunion, Band I: Paarhufer und Unpaarhufer. — G. Fischer, Jena.

v. Lehmann, E. (1960): Entstehung und Auswirkung der Kontaktzone zwischen dem Europäischen und Sibirischen Reh. — Säugetierkdl. Mitt. 8: 97—102.

— (1976): Einige Bemerkungen zum Sibirischen Reh (*Capreolus capreolus* [*pygargus*] *caucasicus* Dinnik, 1910) in Mitteleuropa. — Z. Jagdwiss. 22: 75—84.

— & H. Sägesser (1986): *Capreolus capreolus* Linnaeus, 1758 — Reh. — S. 230—268 in J. Niethammer & F. Krapp, Hrsg.: Handbuch der Säugetiere Europas 2/II. — AULA-Verlag, Wiesbaden.

Radde, G. (1899): Die Sammlungen des Kaukasischen Museums. — Verlag des Kaukas. Museums, Tiflis.

Trense, W. (1957): In Persiens Revieren. — Die Pirsch 25: 741, 866.

Prof. Dr. E. von Lehmann, Im Wiesengrund 18, 5305 Impekoven (Alfter).